

Máy điều trị điện tần số cao
Model: HiToP 4 touch
HiToP 2 touch
HiToP 1 touch



Nguồn gốc của liệu pháp âm tần cao

Liệu pháp điện âm tần cao HighTone là một bước nhảy vọt mới trong lĩnh vực điện trị liệu.

Liệu pháp trị liệu điện thông thường kích thích các dây thần kinh và cơ. Mục đích chính của liệu pháp điện âm tần cao HighTone là tác động trực tiếp đến sự trao đổi chất của tế bào.

Sự khác biệt có thể được nhìn thấy về hiệu quả, công nghệ và sử dụng thực tế.

Sự khác biệt về hiệu quả liên quan đến hai cơ chế chính của liệu pháp điện âm tần cao HighTone: Thứ nhất, nó đưa năng lượng vào cơ thể để tăng năng lượng của tế bào. Thứ hai, nó làm cho các cấu trúc tế bào dao động để bình thường hóa quá trình trao đổi chất.

Theo quan điểm kỹ thuật, liệu pháp điện cổ điển là sự điều biến biên độ: Cường độ dòng điện được điều biến, nhưng tần số không đổi. Liệu pháp điện sử dụng tần số điều biến từ 0 đến 200 Hertz trong dải tần số thấp, và chủ yếu là 4.000 Hertz trong dải tần số trung bình làm tần số sóng mang.

Trong liệu pháp điện âm tần cao HighTone, biên độ và tần số được điều chỉnh đồng thời. Tần số càng cao, thì càng có nhiều năng lượng có thể được tạo ra tương quan với đường cong ngưỡng cảm giác cá nhân về độ nhạy điện của bệnh nhân.

Do đó, nó điều chế tần số và biên độ đồng thời. Trong phần sau, nó sẽ luôn được gọi là SimulFAM@i.

Chữ cái 'i' là viết tắt của cường độ, cường độ này tăng lên đồng thời với tần số tăng.

Trong thiết bị trị liệu bằng năng lượng âm tần cao HiToP® sử dụng tần số HighTone giữa 4096 và 32,768 Hertz.

Liệu pháp âm tần cao HighTone khác biệt ở hai điểm thực tế:

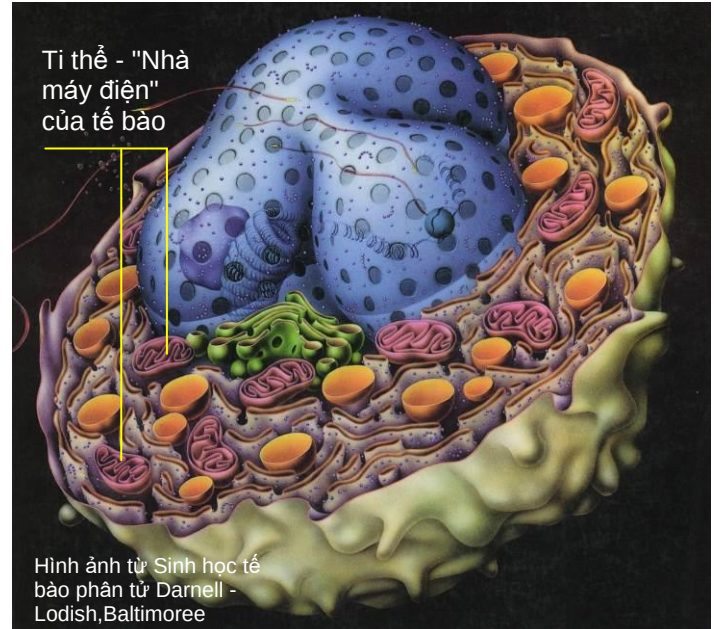
1. Liệu pháp điện cổ điển được áp dụng trong 5 đến 10 phút, nhưng liệu pháp điện âm tần cao HighTone lên đến 60 phút.

2. Trong liệu pháp điện cổ điển, theo quy luật, một kênh có hai điện cực được sử dụng. Trong liệu pháp điện âm tần cao HighTone có tới 4 kênh hoạt động song song, với 10 điện cực được sử dụng.

Hai tác dụng chính của Liệu pháp điện âm tần cao HighTone là gì?

■ Đưa năng lượng vào cơ thể để kích hoạt các tế bào và nâng cao sức sống cho cơ thể.

■ Tạo ra sự cộng hưởng để làm cho các tế bào và cấu trúc mô dao động, với mục đích cải thiện quá trình trao đổi chất và giảm đau.



HiToP® Thiết bị điều trị năng lượng âm tần cao

Năm 1935, Siegfried Koeppen đã nghĩ đến khả năng sử dụng liệu pháp tần số âm thanh để điều trị.

Tiến sĩ y khoa. Hans-Ulrich May được công nhận là "cha đẻ" của Liệu pháp HighTone hiện đại. Từ năm 1988, ông đã nghiên cứu rất thành công các ứng dụng hiệu quả khác nhau.

Hiệu quả điều trị

Ngay sau lần điều trị đầu tiên, 60 - 80% bệnh nhân không gặp bất kỳ khó khăn nào nữa hoặc cảm thấy giảm đau nhiều (theo khảo sát trên bệnh nhân năm 2001).

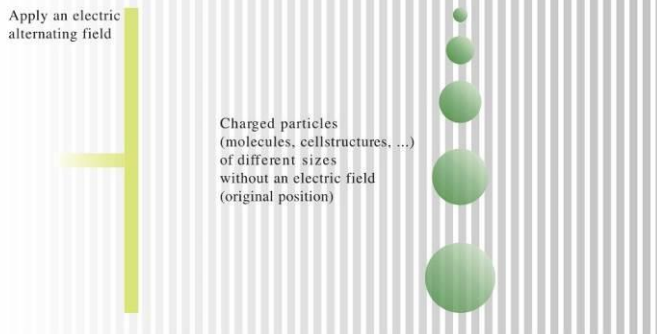
Hiệu quả thực tế

Hiện nay, bệnh nhân mắc nhiều loại hội chứng đau khác nhau (ví dụ: Thoái hóa khớp gối, Viêm khớp háng, hội chứng cột sống thắt lưng, hội chứng vai-cánh tay, v.v.) cảm thấy giảm đáng kể các cơn đau mà các phương pháp trị liệu thông thường không thể đạt được.

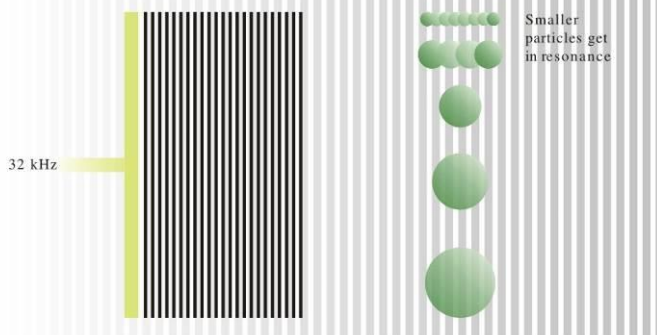
Điều này cũng có nghĩa là huy động nhanh cũng như trả lại sức mạnh cần thiết cho bệnh nhân đang làm việc.

Người cao tuổi sẽ cảm thấy tràn đầy sức sống hơn nhiều và chất lượng cuộc sống cũng tăng lên.

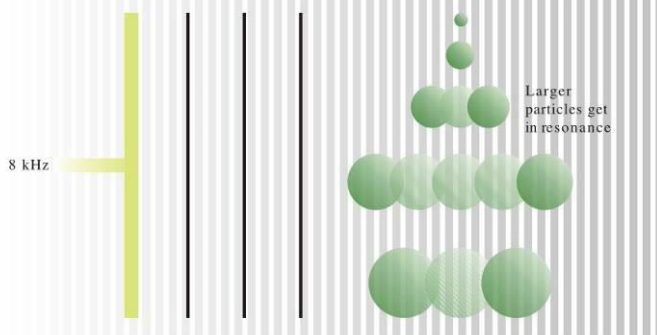
Resonance phenomenons



Resonance: Rising Frequency



Resonance: Sinking Frequency



Điều gì làm cho cấu trúc tế bào và mô dao động?

Các tần số được áp dụng nằm trong khoảng từ 4,096 đến 32,768 Hertz trên 3 quãng tám trong 72 bước 1/4 âm, mỗi bước 1 giây. Các âm trong ba quãng tám giống nhau được sử dụng trong âm nhạc tiêu chuẩn.

Các tần số âm cao trong khoảng từ 4,096 đến 32,768 Hertz này truyền qua cơ thể dưới dạng điện trường làm cho các hạt mang điện dao động.

Các tần số của dao động được đưa vào tạo ra sự cộng hưởng trong các phân tử và cấu trúc tế bào.

Các tần số khác nhau kích hoạt các cấu trúc có kích thước khác nhau. Vì lý do này, điều quan trọng là phải cung cấp một dải tần số rộng.

Sự dao động của các phân tử khác nhau trong mô dẫn đến nhiều hiệu ứng. Một trong số đó là sự phân bố mạnh mẽ của các chất trung gian gây đau và viêm cũng như tác động tích cực đến việc vận chuyển các chất dinh dưỡng và chất thải.

Do đó, kết quả là cải thiện quá trình trao đổi chất, thanh lọc và giảm đau.

Năng lượng được đưa vào tế bào như thế nào?

Đường cong ngưỡng của độ nhạy điện xác định mức năng lượng có thể được đưa vào cơ thể. Tần số năng lượng đi vào càng cao thì cơ thể con người càng có khả năng dung nạp nhiều năng lượng hơn.

Mục đích là truyền nhiều năng lượng nhất có thể cho cơ thể. Điều này có thể đạt được với tần số cao. Liệu pháp điện HighTone hoạt động trong phạm vi từ 4,096 đến 32,768 Hertz. Lên đến 5.000 mWatt được đưa trực tiếp vào cơ thể.

Liệu pháp năng lượng HighTone làm tăng số lượng và kích thước ty thể, cái gọi là "trạm năng lượng" năng lượng.

Sau khi trị liệu, bệnh nhân cảm thấy sáng khoái, giống như sau một chuyến đi bộ dài.

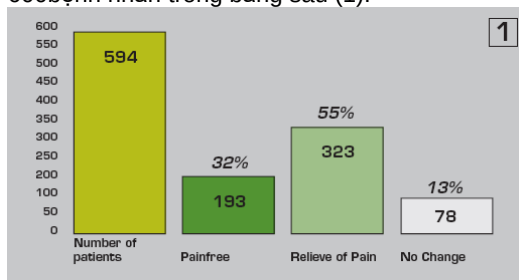
Năng lượng truyền vào được thực hiện hai lần: một lần cục bộ tại vùng cần điều trị và đồng thời trên toàn bộ cơ thể.

Sự sống của toàn bộ cơ thể rất quan trọng, đối với một căn bệnh hiếm khi chỉ giới hạn ở một khu vực. Sức đề kháng của toàn bộ cơ thể được nâng cao.

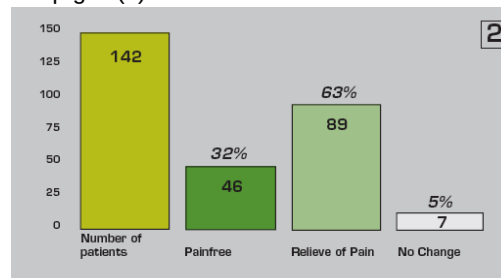
Trị liệu năng lượng âm tần cao là một liệu pháp rất hiệu quả

70 đến 80% bệnh nhân giảm đau hoặc thậm chí hết đau hoàn toàn sau lần điều trị đầu tiên.

■ Kết quả điều trị đầu tiên của gần 600 bệnh nhân trong bảng sau (1).



Kết quả thậm chí còn tốt hơn với chỉ định 'viêm khớp gối' (2).





HiToP® 4 touch Máy điện trị liệu thể hệ tiếp theo

Một thiết bị trị liệu đau bốn kênh để điều trị toàn diện cho bệnh nhân

Với thiết bị sáng tạo và độc đáo HiToP® 4 touch GBO Medizintechnik AG giới thiệu cho người dùng các liệu pháp toàn diện và cực bộ cho các chỉ định khác nhau. Tuy nhiên, giao diện người dùng cung cấp mức độ khả dụng tối đa: Chỉ với một lần chạm, bạn có thể chọn một liệu pháp từ danh sách yêu thích của cá nhân mình. Đơn giản chỉ cần xoay bộ điều chỉnh cường độ cho phép bắt đầu nhanh chóng. Thiết kế công nghệ cao hiện đại với bề mặt nhôm được chải xước và màn hình cảm ứng màu 15" TFT LCD cung cấp đầy đủ cho các chuyên gia chăm sóc sức khỏe một tính năng không thể thiếu.

Các trường trình điều trị:

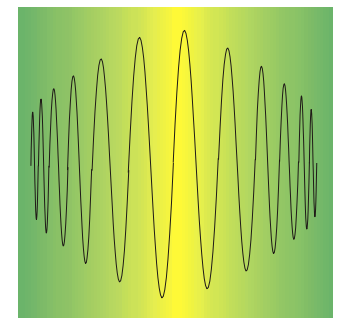
- SimulFAM i
- Phục hồi
- Vận động
- Cơ bắp
- Chấn thương
- Dẫn lưu bạch huyết
- Phù nề
- Đau
- Phong bế thần kinh
- Phổ quát
- Đa dây thần kinh

Chương trình chăm sóc sức khỏe:

- Tăng cường sức sống
- Thể thao
- Điện xoa bóp
- Xoa bóp rung
- Phân hủy mỡ
- Đốt mỡ
- Cân đối cơ thể
- Da sần vỏ cam

Các ưu điểm của thiết bị:

- 4 kênh điều trị độc lập cho bốn vùng trên cơ thể.
- Màn hình hiển thị riêng cho từng kênh.
- Vận hành dễ dàng bằng màn hình cảm ứng.
- Hiển thị đồ họa: hình ảnh minh họa ứng dụng, thể hiện vị trí đặt điện cực.
- Mạch an toàn giúp tránh cảm giác điện áp do đặt điện cực không đúng.
- Không có tác dụng phụ.



Số kênh	4 kênh độc lập
Màn hình	15" TFT LCD
Tần số hoạt động	0.1 - 200 Hz 4096 – 32768 Hz
Thời gian điều trị	1 – 90 phút
Điện áp cung cấp	100-240 V, 50-60 Hz
Công suất tiêu thụ	max 200 VA
Cấp bảo vệ	I
Lớp bảo vệ	BF
Phân loại	Ila
Kích thước	28.5 x 36 x 37.3 cm (H x W x L)
Khối lượng	11 kg không kèm phụ kiện
Bảo hành	24 tháng

Có thể thay đổi kỹ thuật mà không cần thông báo trước.



HiToP[®] 2 touch Máy điện trị liệu thể hệ tiếp theo

Thiết bị điều trị hai kênh

Với thiết bị sáng tạo và độc đáo của nó HiToP[®]2 touch GBO Medizintechnik AG giới thiệu cho người dùng các liệu pháp toàn diện và cục bộ cho các chỉ định khác nhau. Giao diện người dùng cung cấp mức độ khả dụng tối đa: Chỉ với một lần chạm, bạn có thể chọn một liệu pháp từ danh sách yêu thích của cá nhân mình.

Đơn giản chỉ cần xoay bộ điều chỉnh cường độ cho phép bắt đầu nhanh chóng. Thiết kế công nghệ cao hiện đại với bề mặt nhôm được chải xước và màn hình cảm ứng màu 15" TFT LCD cung cấp đầy đủ cho các chuyên gia chăm sóc sức khỏe một tính năng không thể thiếu.

Chương trình chăm sóc sức khỏe:

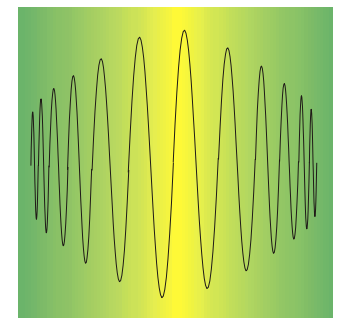
- Hồi phục
- Thể thao
- Xoa bóp điện
- Xoa bóp rung lắc
- Phân giải mỡ
- Đốt mỡ
- Cân đối cơ thể
- Sần da vô cam

Các ưu điểm của máy:

- 2 kênh độc lập để điều trị ở các khu vực khác nhau
- Hiển thị riêng cho từng kênh
- Hoạt động dễ dàng bằng màn hình cảm ứng
- Hiển thị đồ họa: hình ảnh với các ứng dụng minh họa vị trí của các điện cực
- Mạch an toàn để tránh cảm giác điện áp do vị trí điện cực không tốt
- Không có tác dụng phụ

Chương trình y tế:

- SimulFAM i
- Phục hồi
- Vận động
- Cơ bắp
- Chấn thương
- Dẫn lưu bạch huyết
- Phù nề
- Đau
- Phong bế thần kinh
- Phổ quát
- Đa dây thần kinh



Kênh điều trị	2 kênh độc lập
Màn hình	15" TFT LCD
Tần số hoạt động	0.1 - 200 Hz 4096 – 32768 Hz
Thời gian điều trị	1 – 90 phút
Điện áp cung cấp	100-240 V, 50-60 Hz
Công suất tiêu thụ	Tối đa 120 VA
Cấp bảo vệ	I
Lớp bảo vệ	BF
Phân loại	Ila
Kích thước	28.5 x 36 x 37.3 cm (H x W x L)
Khối lượng	10.8 kg không kèm phụ kiện
Bảo hành	24 tháng

Có thể thay đổi kỹ thuật mà không cần thông báo trước



HiToP[®] 1 touch Máy điện trị liệu thể hệ tiếp theo

Thiết bị điều trị một kênh

HiToP 1touch -thiết bị mới nhất, sáng tạo và độc đáo của dòng HiToP thuộc gbo Medizintechnik AG - cung cấp liệu pháp giảm đau cục bộ và toàn diện cũng như các liệu pháp điều trị cho các chỉ định khác. Giao diện người dùng cung cấp mức độ sử dụng tối đa. Chỉ với một cú chạm, người dùng có thể chọn liệu pháp mong muốn từ danh sách yêu thích cá nhân. Liệu pháp điều trị được bắt đầu bằng cách xoay nút điều chỉnh cường độ. Thiết kế công nghệ cao hiện đại được làm bằng nhôm khối và màn hình cảm ứng màu LCD 10 inch TFT là công cụ cần thiết cho nhà trị liệu. Như với tất cả các thiết bị HiToP khác người dùng có thể chọn ngôn ngữ riêng.

Chương trình y tế:

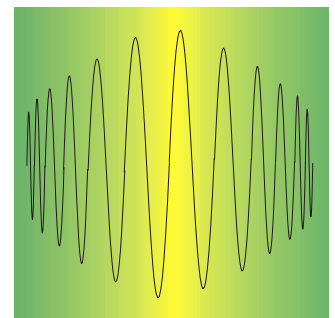
- SimulFAM i
- Phục hồi
- Vận động
- Cơ bắp
- Chấn thương
- Dẫn lưu bạch huyết
- Phù nề
- Đau
- Phong bế thần kinh
- Phổ quát
- Đa dây thần kinh

Chương trình chăm sóc sức khỏe:

- Hồi phục
- Thể thao
- Xoa bóp điện
- Xoa bóp rung lắc
- Phân giải mỡ
- Đốt mỡ
- Cân đối cơ thể
- Sần da vỏ cam

Các lợi thế của máy:

- Dễ dàng vận hành bằng màn hình cảm ứng
- Hiển thị đồ họa: hình ảnh với các ứng dụng minh họa vị trí các điện cực
- Mạch an toàn để tránh cảm giác điện áp do vị trí điện cực không tốt
- Không có tác dụng phụ



Kênh điều trị	Một kênh
Màn hình	10,1" TFT LCD
Tần số hoạt động	0.1 - 200 Hz 4096 – 32768 Hz
Thời gian điều trị	1 – 90 phút
Điện áp cung cấp	100-240 V, 50-60 Hz
Công suất tiêu thụ	max 45 VA
Cấp bảo vệ	I
Lớp bảo vệ	BF
Phân loại	Ila
Kích thước	6 x 27 x 24,5 cm (H x W x L)
Khối lượng	2,5 kg không kèm phụ kiện
Bảo hành	24 tháng

Có thể thay đổi kỹ thuật mà không cần thông báo trước.

Giường bệnh nhân và xe đẩy máy HiToP

Mã số: 027-0-1000 & 026-0-2000



Giường bệnh nhân HiToP®

Giường điều trị được thiết kế đặc biệt để điều trị bằng liệu pháp HiToP®

Xe đẩy máy được thiết kế mới bo tròn giúp hoàn thiện khả năng sử dụng, với mỗi phụ kiện đều có vị trí xác định. Giường điều trị cung cấp nhiều chi tiết cho việc điều trị thậm chí còn thoải mái hơn. Bệnh nhân cũng như các chuyên gia chăm sóc sức khỏe được hưởng lợi từ các chức năng như cố định cáp và điện cực của bệnh nhân nhanh hơn, bề mặt giường được làm nóng và khả năng làm ấm các điện cực.

Các lợi thế quan trọng:

- Cố định cáp và điện cực của bệnh nhân nhanh hơn
- Bề mặt được sưởi ấm của giường
- Khả năng làm nóng các điện cực
- Xe đẩy máy có vị trí cho từng phụ kiện

Giường

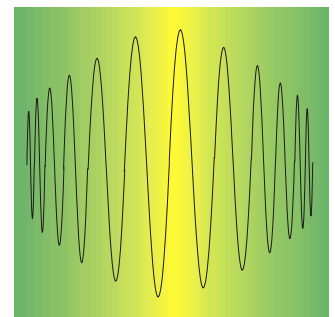
Kích thước 75 x 82 x 204cm (H x B x T)
Khối lượng 48 kg
Cấp bảo vệ I

Xe đẩy

Kích thước 106 x 45 x 50,5 cm (H x B x T)
Khối lượng 14.8 kg không kèm phụ kiện

Bảo hành 24 tháng

Có thể thay đổi kỹ thuật mà không cần thông báo trước.



Các nghiên cứu về liệu pháp HiToP®

Liệu pháp HiToP® đặc biệt là thiết bị HiToP 4 Touch đã chứng minh hiệu quả đáng kể trên nhiều tình trạng y tế khác nhau, làm cho nó trở thành một công cụ điều trị đa năng.

Dưới đây là tóm tắt về các ứng dụng và lợi ích chính của nó dựa trên các nghiên cứu gần đây:

1. Điều trị cho binh sĩ bị thương: HiToP® cải thiện sức khỏe tổng thể, hỗ trợ giấc ngủ, giảm sưng tấy, thúc đẩy tái tạo xương và cơ, và kích thích cơ sàn chậu sau chấn thương
(Nguồn: Dr. Kryzhanovsky Serhii, 2025).

2. Rối loạn căng thẳng sau chấn thương và chấn thương não (PTSD + TBI): HiToP® hỗ trợ phục hồi cho binh sĩ bị PTSD và TBI, cải thiện trạng thái cảm xúc và lưu thông máu não
(Nguồn: Kostyantyn D. Babov et al., 2022).

3. Hội chứng ống cổ tay: Liệu pháp HiToP® giúp giảm đau và cải thiện chức năng ở bệnh nhân bị hội chứng ống cổ tay, vượt trội hơn so với liệu pháp vật lý trị liệu truyền thống
(Nguồn: Nawal Abou Shady et al., 2020).

4. Thoái hóa khớp hông: HiToP® giảm đau và cải thiện khả năng vận động của khớp hông ở bệnh nhân thoái hóa khớp hông
(Nguồn: Arleta Obalkowska, 2003).

5. Bệnh xơ cứng rải rác (Multiple Sclerosis): Liệu pháp cao tần cải thiện trạng thái chức năng, khả năng đi lại, thăng bằng và giảm đau ở bệnh nhân bị xơ cứng rải rác
(Nguồn: The influence of high tone power therapy on the functional status of patients with multiple sclerosis, 2020).

6. Hội chứng ống cổ tay: Liệu pháp HiToP® giúp giảm đau và cải thiện chức năng ở bệnh nhân bị hội chứng ống cổ tay, vượt trội hơn so với liệu pháp vật lý trị liệu truyền thống
(Nguồn: Nawal Abou Shady et al., 2020).

7. Chăm sóc vết thương mãn tính: Trong các liệu pháp tại nhà, HiToP® cải thiện quá trình lành vết thương mãn tính, đặc biệt là trong các vết loét do tiểu đường và vết thương thần kinh
(Nguồn: Damjan Justinek, 2020).

8. Phục hồi chức năng sau phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước (ACL): HiToP® cải thiện rõ rệt sức mạnh cơ tứ đầu, giảm teo cơ và hỗ trợ phục hồi nhanh chóng sau phẫu thuật tái tạo ACL
(Nguồn: Katarzyna Ogrodzka-Ciechanowicz et al., 2021).

